

441283

- 8 FEB. 1975

P.-61.135

Int. Cl.º E 04 B 1/64

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION

A nombre de PETER COX ESPAÑA, S.A.

entidad española

establecida en c/. Alcántara, 57 - 1º, Madrid-6

por: "UN METODO MEJORADO Y UN DISPOSITIVO PARA APLICAR
UN MATERIAL IMPERMEABILIZANTE A UNA OBRA DE LADRILLO U OTRA OBRA DE MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL"

22.9.75

- 1 -

Esta invención se refiere a un método y a medios para introducir material impermeabilizante en obras de ladrillo y otras obras de mampostería estructurales, por ejemplo para formar una capa hidrófuga, y se refiere a perfeccionamientos o a modificaciones de la invención descrita y reivindicada en la memoria descriptiva objeto de la solicitud de patente británica nº 24809/65.

En dicha memoria se ha descrito (a) un método en el cual se inserta un tubo perforado dentro de un orificio previamente formado en la estructura y se alimenta el material impermeabilizante a dicho tubo, haciendo que se infiltra en la estructura en torno al tubo por medio de un entorno poroso del tubo dispuesto en estrecha proximidad con la pared del orificio o en contacto con la misma, y (b) un dispositivo para llevar a efecto el método que comprende un tubo perforado y una tubería porosa que rodea al citado tubo y que queda sujeta axialmente sobre el mismo.

También se ha expuesto la disposición de un anillo o de anillos de cierre sobre el tubo en el extremo posterior del mismo o cerca de él.

Conforme a la presente invención, el tubo está previsto en su extremo posterior de uno o más anillos de cierre que están previstos para realizar una aplicación en relación de cierre entre el tubo perforado y la pared del orificio, mediante compresión radial al completarse

la inserción de dicho tubo en el orificio.

5 La tubería porosa según se ha descrito en la memoria de la solicitud antedicha está ventajosamente constituida por un conjunto coaxial de anillos porosos de plástico o caucho espumado o en forma de esponja, que permitirá el paso del líquido de impermeabilizante a su través y el anillo o los anillos de cierre pueden ser de mayor diámetro que los anillos porosos y pueden estar hechos de un material de obturación elástico adecuado y, si se desea, también de caucho o plástico en forma de espuma o de esponja, pero tal que no permita el paso del líquido a su través.

10 El anillo o los anillos de cierre, seguidos por los anillos porosos, pueden enfilarse sobre el tubo perforado desde su extremo anterior (inserción) hasta un collarín o pestaña existente en el tubo y pueden quedar sujetos, de preferencia, bajo compresión axial mediante un miembro de tope extremo de cierre roscado en el extremo anterior del tubo. El número de anillos que forman la tubería porosa puede variarse dentro de la misma longitud axial total, de modo que varíe el grado de compresión correspondiente de los mismos y el caudal desde el tubo perforado, por la tubería porosa, hasta la pared del orificio.

15 El suministro de material impermeabilizante

al interior del tubo puede realizarse en cualquier forma adecuada, por ejemplo, mediante por gravedad desde un recipiente adecuado, es decir, de manera que el material pueda fluir por carga hidrostática desde el recipiente y, convenientemente, el tubo perforado tiene una prolongación no perforada, por ejemplo, está curvado en ángulo recto y conectado a una salida existente en el fondo del recipiente, por ejemplo a una altura de unos pocos cms., por ejemplo 10 cms., por encima del eje geométrico horizontal de la parte perforada del tubo.

10 Para que la invención pueda interpretarse más claramente, se hará referencia a continuación al dibujo adjunto, que es un alzado en corte de una forma de realización de un dispositivo conforme a la invención.

15 El extremo fleteado 1 de una prolongación no perforada 2 de un tubo perforado 3, por ejemplo, de metal galvanizado, se hace pasar por un orificio existente en la base de un recipiente 4 para el líquido impermeabilizante y se fija, mediante tuercas 5 y 6, con interposición de una arandela o arandelas de cierre.

20 La parte 3 del tubo metálico que se insertará en un orificio taladrado en la obra de ladrillo o de mampostería, presenta cierto número de pequeñas perforaciones 3a a intervalos adecuados, y esta parte del tubo está rodeada por una tubería porosa formada por un con-

25

5 junto de anillos coaxiales 8 de caucho o de plástico esponjado o espumado, de manera tal que el material líquido pueda pasar por las perforaciones de la parte del tubo y a través de los anillos 8 para infiltrarse a través de la obra de ladrillo o similar.

 Unos anillos de cierre 9, de diámetro externo algo mayor que los anillos 8, están situados entre el exterior de los anillos 8 y un collarín o pestaña 10 en el tubo metálico.

10 La serie coaxial de anillos 8 y 9 puede fijarse, bajo cierta compresión, por medio de una tapa de cierre extrema 11, roscada al extremo interior de la tubería perforada y que forma un tope para la tubería porosa.

15 Los anillos 8 pueden tener un diámetro externo tal que puedan entrar en el orificio de la obra de ladrillo con poca o ninguna compresión radial, pero los anillos de cierre tienen tal diámetro externo, en relación con el diámetro del orificio, que serán comprimidos radialmente al obligar, finalmente, al tubo perforado a introducirse en el orificio lo suficiente para formar un cierre hermético entre el tubo y la pared del orificio. La tapa 11 de tope puede utilizarse para limitar la extensión de la inserción dentro del orificio.

20 Al ser comprimidos, los anillos 8 pueden estar presentes en una cantidad del orden de dos o tres por ca
25

da 2,54 cm y entrar en contacto con la pared del orificio, o bien presentar con la misma cierta holgura.

5 Se puede disponer un pequeño número de perforaciones en el tubo 3, por ejemplo perforaciones de 0,79 a 1,59 mm de diámetro, y estos orificios pueden estar presentes a lo largo de la parte superior del tubo a intervalos de unos 1,90 a 3,81 cm, por ejemplo a intervalos de 2,5 cm. Los orificios divergen hacia fuera desde un ánima del tubo de aproximadamente 6,35 mm, según se ha representado, para formar pequeñas cavidades dentro de la tubería porosa.

10

Una vez montados los anillos, tienden a adoptar una sección cóncava en sus periferias y los bordes pueden estar espaciados de o en contacto con la pared del orificio o pueden estar ligeramente comprimidos por la misma.

15

La tubería porosa favorece una infiltración uniforme del líquido impermeabilizante dentro de la obra de ladrillo o similar desde alrededor de la pared del orificio.

20

Los anillos 8 y 9 pueden estamparse a partir de un material en lámina gruesa y puede ensamblarse cualquier número adecuado de ellos a lo largo del tubo perforado.

25

Se pueden quitar los diversos anillos del tubo

perforado después de liberar la tapa ll de tope y se pueden añadir o eliminar anillos B muy rápidamente para determinar el grado de compresión de la tubería porosa y el caudal por la tubería al interior de la obra de ladrillo o similar.

5

Puede disponerse un miembro espaciador, si se desea, entre la tubería porosa y los anillos de cierre.

Pueden disponerse una serie de dispositivos tales como el que se ha descrito, a lo largo de una pared que haya de tratarse. Se puede utilizar, si se desea, un recipiente común a dos o más tubos perforados.

10

Es ventajoso que los orificios se perforen horizontalmente en la obra de ladrillo.

La tubería porosa no precisa apoyar contra el anillo de cierre ni contra el anillo de cierre adyacente; por ejemplo, podría disponerse una arandela de separación.

15

Los orificios pueden ser taladrados en la obra de ladrillo con un diámetro y en la forma descritos en la memoria descriptiva de la solicitud de patente británica N^o 24809/65 y el material impermeabilizante puede ser cualquiera de los descritos en dicha memoria.

20

25

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un método mejorado para aplicar un material impermeabilizante a una obra de ladrillo u otra obra de mampostería estructural, en el cual se dota al tubo perforado, en su extremo posterior, de uno o más anillos de cierre que son obligados a realizar una aplicación en relación de obturación entre el tubo perforado y la pared del orificio mediante compresión radial, al completarse la inserción de dicho tubo dentro del orificio.

15

20

2ª.- Un dispositivo para llevar a efecto el método según la reivindicación 1ª, que comprende un tubo perforado y una tubería porosa que rodea a dicho tubo y uno o más anillos de cierre destinados a ser comprimidos radialmente y a cerrar herméticamente el dispositivo en el extremo abierto del orificio (de dimensiones adecuadas) al completarse la inserción de dicho tubo dentro del

25

22.9.75

orificio.

5 3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª, en el que la tubería es de esponja de caucho o de plástico espumado, de un carácter tal que permita la alimentación de un medio de impermeabilización dentro del tubo perforado para su infiltración a través de la tubería.

10 4ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 2ª o 3ª, en el que la tubería porosa está formada por una serie de anillos ensartados sobre el tubo perforado.

15 5ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 4ª, en el que el anillo o los anillos de cierre tienen un diámetro externo superior al de la tubería porosa.

20 6ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 4ª o 5ª en el que el anillo de cierre o cada uno de tales anillos está ensartado a lo largo del tubo, por delante de los anillos que forman el tubo poroso, y todos los anillos quedan sujetos a compresión entre un collarín existente en el tubo y un cierre de extremo desmontable, que actúa como tope.

25 7ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 4ª, 5ª o 6ª en el que la tubería porosa apoya contra el anillo de cierre o contra uno de ellos.

8ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 4ª, 5ª o 6ª, en el que unos medios espaciadores están presentes entre el anillo o anillos de cierre y la tubería porosa.

5

9ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2ª a 8ª, en el que las perforaciones existentes en el tubo se encuentran presentes en una sola fila superior y su diámetro no es mayor de 1,59 mm., a intervalos de, por lo menos, 1,90 cm.

10

10ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 9ª, en el que los orificios que constituyen las perforaciones del tubo se ensanchan hacia fuera.

15

11ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2ª a 10ª, en el que el tubo perforado se prolonga por su extremo posterior y se extiende hacia arriba, hasta un recipiente destinado a contener el material impermeabilizante, de modo que el material pueda fluir por la carga hidrostática desde el recipiente, por las perforaciones y la tubería porosa, e infiltrarse en la obra de ladrillo o similar.

20

12ª.- Un método mejorado y un dispositivo para aplicar un material impermeabilizante a una obra de ladrillo u otra obra de mampostería estructural.

25

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an

tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

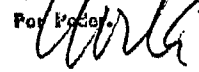
Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,
P.A.

-8 OCT. 1975

Oscar de Elzaburu
Por Recor.



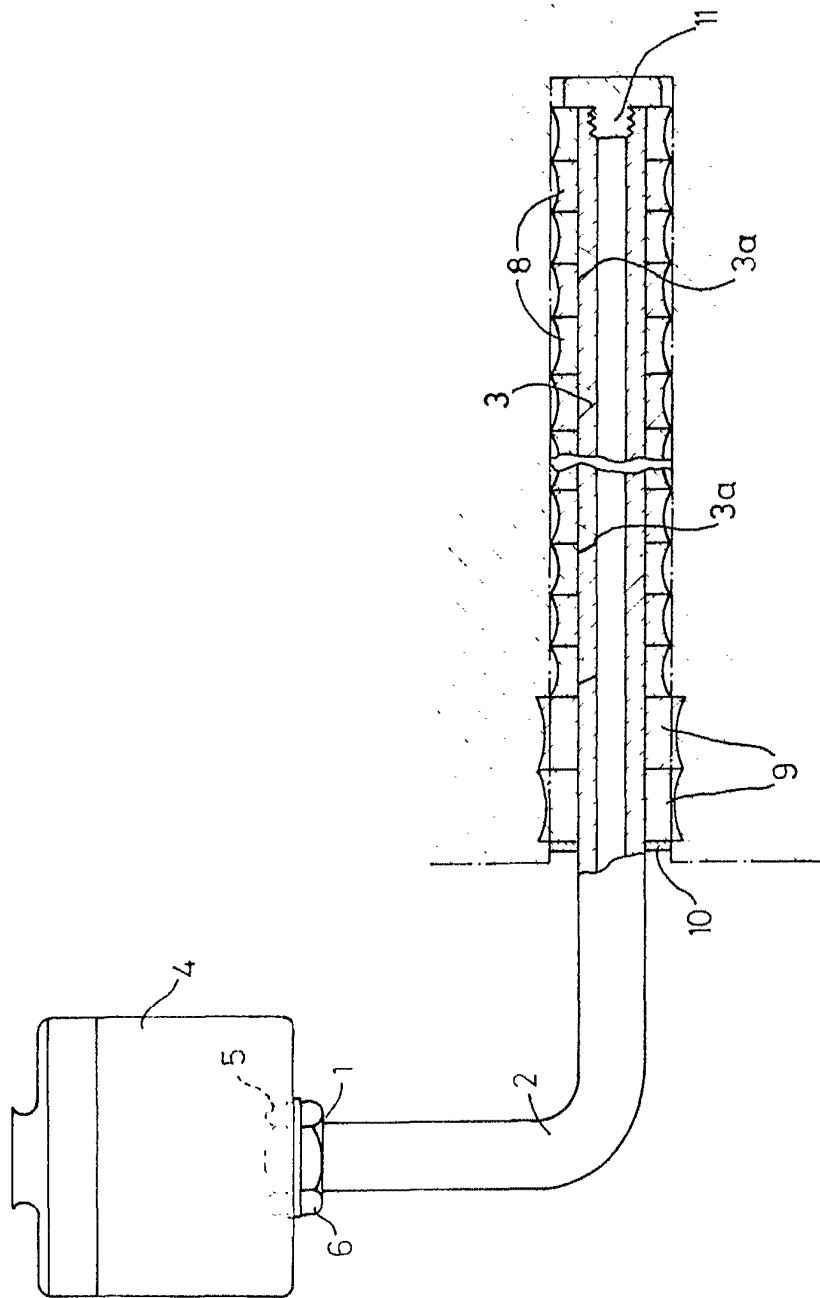
10

15

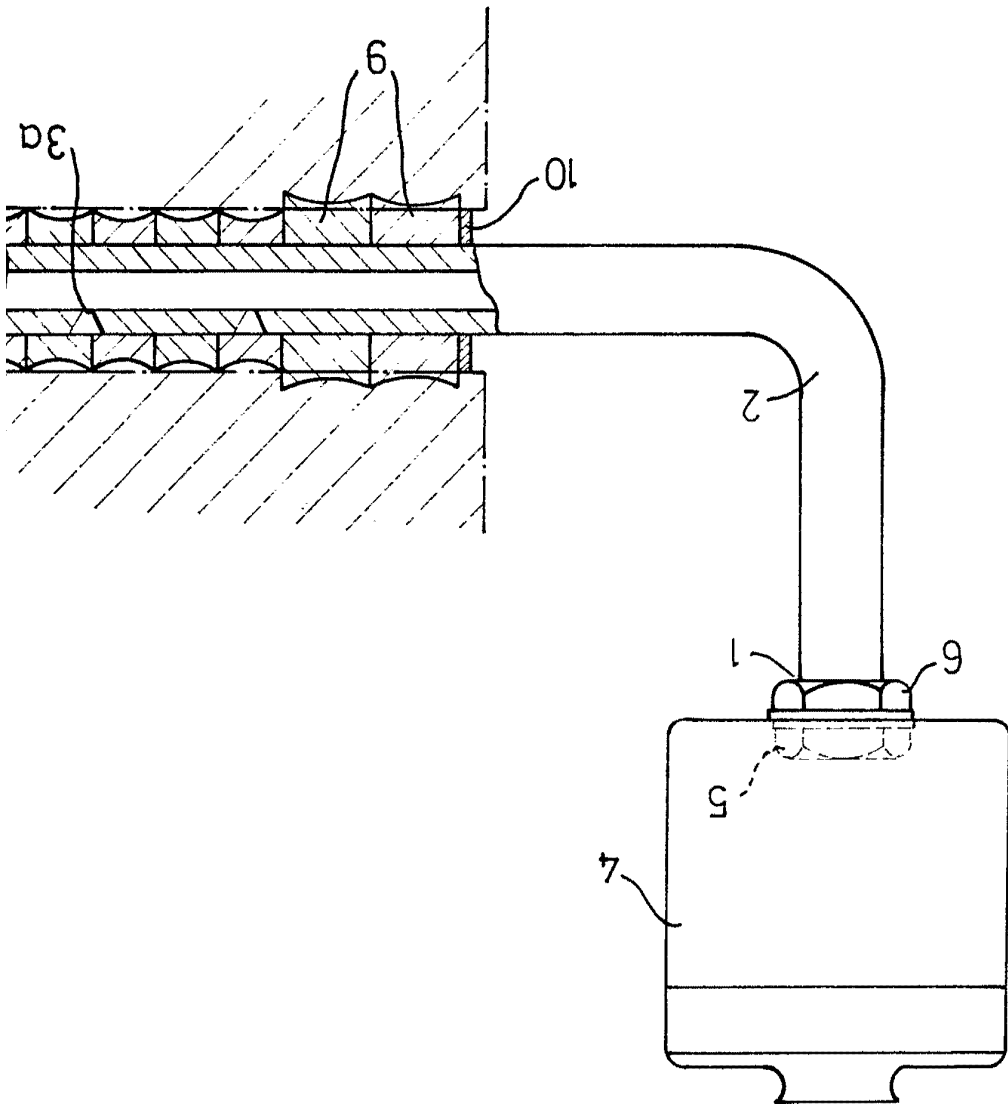
20

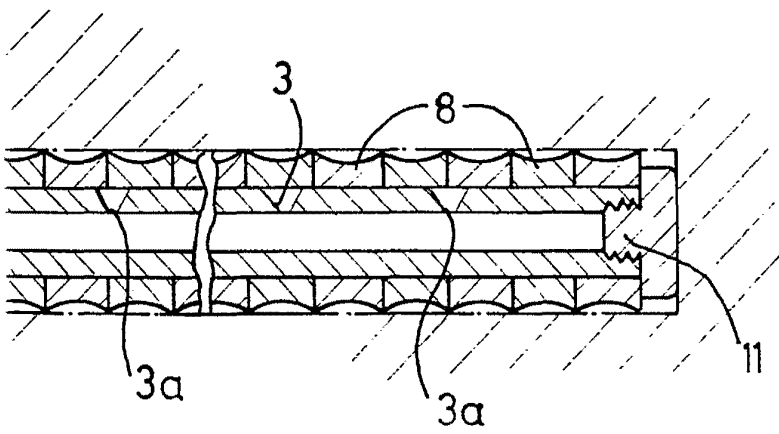
25

22.9.75
LAC



Pat





Doc. No. 5135
Date: 10/10/2011
[Signature]